

## Six Sigma în transportul energiei

Six Sigma este o metodologie de îmbunătățire a procesului bazată pe ciclul **DMAIC** (Definire – Măsurare – Analiză – Îmbunătățire – Control). Această metodologie se poate aplica cu succes și în transportul energiei.

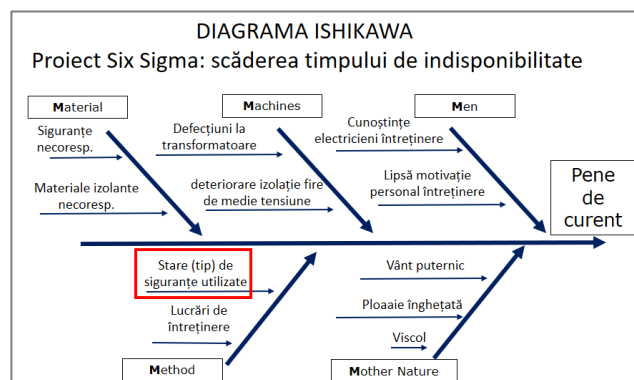
Exemple de indicatori măsurabili pentru specificul activității de transport al energiei ar putea fi: energie electrică transportată, coeficientul de pierderi, indisponibilitatea medie în timp a instalațiilor, lungimea liniei indisponibile la evenimentul  $i$ , puterea aparentă nominală (MVA) a transformatorului / auto transformatorului, durata (timpul în ore) de indisponibilitate la evenimentul  $i$ , etc.



Un exemplu de proiect de succes utilizând Six Sigma este “scăderea timpului de indisponibilitate”. Indicatorul cheie ce dă performanța procesului și ales pentru a fi îmbunătățit este timpul de indisponibilitate ( $T_i$ ), cu alte cuvinte este timpul staționării accidentale. La definirea problemei se identifică procesul și echipa ce va lucra la proiect. Unele specifice acestei faze (**Definire**), pentru cazul dat ar fi: Harta procesului și colectarea vocii clientului VOC.

S-au colectat date pentru  $T_i$  cât și parametri care l-ar influența pe acesta,  $x$ -i (**Măsurare**). Identificarea  $x$ -ilor s-a făcut prin Ishikawa (a se vedea poza alăturată).

$T_i$  ar putea fi influențat de: defecțiuni la transformatoare, deteriorare izolație fire de medie tensiune, condiții meteo (vânt, viscol, gheață), stare siguranțe, lucrări de mentenanță (întreținere, revizii și reparații periodice) etc. Acești parametri se numesc cauze potențiale. Dacă demonstrăm cu date influența, cauzele potențiale devin cauze rădăcină (**Analiză**). Aici se pot folosi tehnici mai avansate de genul Testarea Ipotezelor.



După ce am găsit cauzele rădăcină, în cazul nostru starea siguranțelor, s-a trecut la identificarea unor soluții care puse în practică ar elimina sau diminua efectele negative pentru care a fost făcut proiectul (**Îmbunătățire**). Pentru a găsi soluții s-a folosit Brainstorming-ul.

Alegerea celor mai eficiente, a celor care consumă cel mai puține resurse sau a celor care se implementează cât mai repede se poate face cu ajutorul Diagramei de priorizare și a Matricei Cauză – Efect (Pugh). “utilizarea numai a siguranțelor calibrate” a fost soluția aleasă. În **Control** a fost schimbată procedura de achiziționare a siguranțelor. După implementare timpul de indisponibilitate s-a redus cu 30%.

Vă invităm la cursurile Six Sigma organizate de Effective Flux pentru a putea beneficia de avantajele acestei metodologii.

